TEC*talk* *freestyle*

PMR 446 Mini-Handfunkgerät
Bedienungsanleitung



Albrecht Electronic GmbH
Dovenkamp 11
D- 22952 Lütjensee
Tel.: 04154 849 0
www.albrecht-online.de

Inhaltsverzeichnis

Die wichtigsten Eigenschaften

- 8 einstellbare Kanäle
- 38 frei wählbare Codierungen
- autom. Sprachsteuerung möglich
- max. 500 mW Sendeleistung
- Ruftaste
- anmelde- und gebührenfrei in fast allen europäischen Ländern
- Reichweite bis ca. 5 km im Freien
- Automatische Rauschsperre
- 1 Jahr Garantie
- Standladegerät oder Steckerlader, sowie 12 V KFZ-Ladekabel anschliessbar

Allgemeines

Das Tectalk Freestyle ist ein kleines Mini-Handfunkgerät für die neue europäische PMR446 Funkanwendung, das in den meisten europäischen Ländern (Ausnahmen: In Norwegen ist PMR446 nicht freigegeben, in Belgien werden Gebühren erhoben) ohne Anmeldeformalitäten und frei benutzt werden kann. Man kann es für Sprechverbindungen im Nahbereich bei allerlei Anlässen benutzen: im Beruf und im privaten Bereich, für Hobby, Freizeit und Sport, beim Fahrradfahren, Skilaufen, bei Sportveranstaltungen, aber auch zur Baby- und Raumüberwachung. Die erzielbare Reichweite hängt wesentlich davon ab, ob Hindernisse wie z.B. Hügel, Stahlbeton, Tunnels oder große Häuser die freie Funkausbreitung behindern. Bei Sichtver-verbindung (z.B. von einem Berg oder Aussichtsturm aus) kann die Reichweite sogar bis zum Horizont gehen. Die Entfernung schwankt ansonsten von max. 5 km auf dem flachen Land im Freien bis zu 300 m innerhalb oder aus Gebäuden heraus. Tectalk Freestyle ist nach den neuesten europäischen Bestimmungen (R&TTE Direktive, ETS 300 296, ETS 300 279, EN 60 950) freigegeben und ist mit dem CE-Zeichen versehen.
kann auf 8 mögliche Funkkanäle, bei denen jeweils noch 38 verschiedene Codierungen (nach dem international üblichen CTCSS-System) möglich sind, programmiert werden. Zur Kommunikation mit anderen Geräten müssen alle beteiligten Geräte den gleichen Kanal und ggf. die gleiche Codierung eingestellt haben (siehe Kanal- und Codiertabelle). Die automatische Rauschsperre sorgt dafür, daß zu schwache, stark gestörte oder verrauschte Funksignale unterdrückt werden.

Das Funkgerät hat nicht nur die übliche Bedienung über eine Sprechtaste, sondern kann auch auf automatische Sprachsteuerung (Vox) eingestellt werden. Dabei sendet es automatisch, wenn das Mikrofon Sprache oder Töne aufnimmt. Das ist nicht nur dann besonders nützlich, wenn keine Hand mehr frei ist, um die Sprechtaste zu bedienen (z.B. beim Rad- oder Motorradfahren), sondern das Gerät eignet sich damit auch für die Überwachung von Personen (z.B. als Babymonitor)

Batterien einlegen



Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Funkgeräts.
Wenn Sie die kleine Klappe auf der Unterseite lösen, können Sie den Deckel des Batteriefachs nach unten abziehen.
4 Stück Batterien (Größe AAA oder Micro) oder
Akkublock, Art.-Nr. 29777 (als Sonderzubehör oder zusammen mit Standlader lieferbar) entsprechend der Markierung einsetzen.
Bitte achten Sie unbedingt auf die richtige Polung, denn falsch gepolte Batterien können das Gerät beschädigen. (Bei Schäden durch falsch eingesetzte Batterien kein Garantieanspruch!)

Batterie-oder Akkubetrieb:

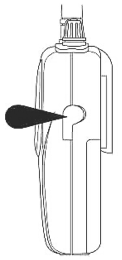
Für normale Benutzung werden 4 Stück Alkali- Batterien 1.5 V Typ "MICRO" oder "AAA"empfohlen. Diese Batterien sind nicht aufladbar, halten aber sehr lange, bis zu ein paar Tagen bei ununterbrochenem Empfang und gelegentlichem Senden. Für den Betrieb mit wiederaufladbaren Batterien (Akkus) gibt es zwei Möglichkeiten:
Akkubetrieb mit 4 Stück **Nickel-Metall-Hydrid-Einzelakkus (NiMH):** (in der Grösse AAA mit ca. 600 mAh Kapazität erhältlich) Diese können im Funkgerät mit einem Steckerlader (Art.- Nr. 7360) oder über ein 12 V KFZ-Kabel (Art.-Nr. 7571) über die seitliche Ladebuchse in ca. 14 Stunden aufgeladen werden.

Entscheiden Sie sich für einen Spezial-Akkublock, so ist auch ein Aufladen über einen Doppel-Standlader (Art.-Nr. 29775) möglich. Diese Anschaffung lohnt sich besonders für die professionelle Nutzung. Natürlich passt an den Doppellader auch das 12 V Anschlußkabel (Art.-Nr. 7571)

Warnhinweis: Bitte mischen Sie nie leere und volle Batterien oder Akkus unterschiedlicher Marken und verwenden Sie nicht die gelegentlich noch erhältlichen Nickel-Cadmium Akkus: Diese

sind zwar preiswerter, haben aber eine zu geringe Kapazität für ein Funkgerät mit 500 mW Sendeleistung.

So wird das Steckerladegerät angeschlossen:



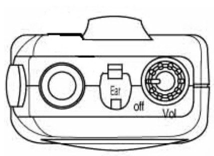
1. Funkgerät ausschalten. (Wird das Funkgerät beim Laden nicht ausgeschaltet, kann sich die Ladezeit erheblich verlängern). Beim Ladegerät beigefügte Anleitung beachten!

2. Ladekabel des Steckerladers (bzw. 12 V Kabel) in die seitliche Ladebuchse einstecken. Die Buchse ist hinter der Abdeckung (herausklappen) zugänglich.

3. Steckerladegerät in 230 V Steckdose bzw. 12 V Kabel in Zigarettenanzünder-Steckdose einstecken.

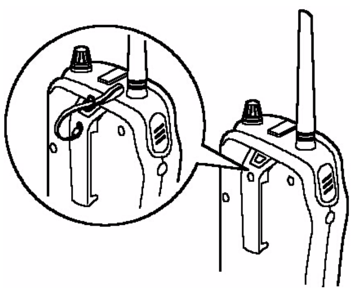
Bitte schliessen Sie **nie** ein Ladegerät an, wenn sich keine Akkus im Batteriefach befinden!

Anschlussbuchse für Audio-Zubehör



Hier können Sie eine externe Mikrofon- und Ohrhörer- Kombination anschliessen. Bei Einstecken eines Steckers schalten sich Lautsprecher und Mikrofon auf das externe Zubehör um. Im Anhang finden Sie eine Liste des empfohlenen Zubehörs.

Gürtelclip und Trageschlaufe

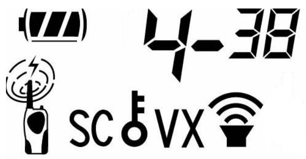


Der Gürtelclip kann nach oben weggeschoben werden. Dazu ziehen Sie bitte die Einrasthaken etwas vom Gerät weg und schieben Sie gleichzeitig den Gürtelclip nach oben.
Wiedereinbau des Clips: von oben hineindrücken, bis er hörbar einrastet.

Die Trageschlaufe bringen Sie bitte nach der Zeichnung an:

Anzeigen und Symbole

LC Display – das beleuchtbare Display informiert Sie über alle Einstellungen des Funkgeräts



Die Symbole

 Batteriezustand: bei voller Batterie leuchten alle 3 Segmente

 Kanalanzeige: Anzeige des Sendekanals (1-8)

 Codierungsanzeige: zeigt die Nummer des eingestellten CTCSS-Codes an.

 Sendesymbol: das Gerät sendet gerade. Bei Empfang erscheint das gleiche Symbol, jedoch ohne Antennenabstrahlung.

SC Suchlauf aktiviert

 Tastatursperre eingeschaltet

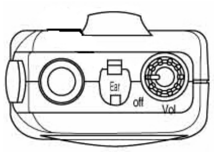
VX Vox (automatische Sprachsteuerung) aktiviert

 Symbole für die verschiedenen Rufmelodien

Die Bedienung Ihres Funkgeräts

Nach dem Einsetzen der Batterien können Sie mit der Werkseinstellung gleich losfunken:

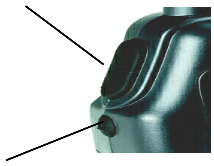
Ein- Aus- und Lautstärkeknopf



nach rechts gedreht schaltet sich das Gerät ein und die Lautstärke erhöht sich. Abschalten: ganz nach links drehen, bis Klicken zu hören ist.

Sendetaste (PTT-Taste)

Zum Sprechen Taste drücken, dann ins Mikrofon sprechen und zum Hören Taste wieder loslassen



Monitortaste

überbrückt die automatisch arbeitende
Rauschsperre, so daß man alles, auch schwache (und evtl. auch anders codierte Signale) auf dem Kanal hören kann. Nützlich, wenn die Verbindung an der Grenze der Reichweite nur noch mit Unterbrechungen möglich ist.

Ruftaste

Um Ihre Funkpartner mit einer Rufmelodie anzurufen, diese Taste drücken. Es können 3 verschiedene Rufmelodien ausgewählt werden (siehe Menüauswahl).

Wichtig: Eine Funkverbindung zu Ihren Partnern kommt nur dann zustande, wenn alle Geräte auf den gleichen Kanal und die gleiche Codierung eingestellt sind. Sie sehen das an den Kanal- und Codenummern in der Anzeige.

Kanalwahl



Wählen Sie zwischen den 8 Kanälen mit den beiden auf/ab Pfeiltasten. Diese Tasten arbeiten immer sofort nach dem Einschalten des Funkgeräts als Kanalwahltasten.
Die 8 Kanäle sind gemäß internationalem Übereinkommen in Europa (Stand Ende 2000: 18 Länder) flächendeckend verfügbar. Alle Benutzer von PMR446 Funkgeräten müssen sich zwar diese Kanäle "teilen", bei einer Reichweite von ca 5 km ist jedoch die Wahrscheinlichkeit immer noch groß, einen unbenutzten Kanal zu finden. Sollten Sie gelegentlich Funkgespräche von anderen hören, können Sie eine der 38 zusätzlich möglichen Toncodierungen einschalten und damit Fremdgespräche ausblenden.

Automatischer Suchlauf (Scan)

Den automatischen Suchlauf (Scan-Mode) verwenden Sie, wenn Sie alle Kanäle auf Aktivität beobachten wollen. Zum Starten drücken Sie die **Mode** Taste **länger als 1 Sekunde**. Am Durchlauf der Kanalnummern und am Blinken von **SC** erkennen Sie den Suchlaufstart. Der Suchlauf stoppt automatisch, wenn auf einem Kanal Funkverkehr festgestellt wird. Sie können nun den Funkverkehr mithören. Sobald der Kanal wieder frei wird, startet der Suchlauf nach einer kleinen Verzögerung wieder.

Suchlauf Stoppen

Mode - oder **PTT**-Taste kurz antippen.

Senden mit "Roger Beep" Signal

Ihr Gerät kann auf Wunsch beim Loslassen der Sendetaste eine kurze Tonfolge absenden, die Ihrem Funkpartner anzeigt, dass Sie die Sendetaste losgelassen haben. Dies ist besonders nützlich bei lauten Umgebungsgeräuschen oder verrauschter Verbindung. Zum Aktivieren das Funkgerät **mit gedrückt gehaltener Sendetaste** einschalten. Das Abschalten geht genauso.

Weitergehende Einstellungen

Alle weiteren Einstellungen können Sie über die Menüsteuerung vornehmen. Alle Einstellungen werden in 3 Schritten vorgenommen:

1. drücken Sie die **Mode-Taste** so oft, bis die gewünschte Funktion im Display blinkend erscheint.

2. wählen Sie den gewünschten Einstellwert mit den **auf/ab** Pfeiltasten

3. **Bestätigen** Sie die Einstellung durch ein kurzes Antippen der **Sendetaste**

Die Menüpunkte

CTCSS-Codierung

Bei eingeschalteter Codierung (Code 1-38) wird beim Senden ein für andere unhörbarer Ton mit ausgestrahlt. Eine Auswertelogik in den Gegenstationen kann diese Töne auswerten und schaltet den Lautsprecher frei, wenn der empfangene Toncode mit dem eingestellten übereinstimmt. Auf diese Weise können Sie ein eigenes geschlossenes Funknetz aufbauen, in dem nur Sie und Ihre Partner sich gegenseitig hören. Fremde Stationen können zwar den gleichen Kanal benutzen, aber Sie und Ihre Funkpartner hören nichts von diesen fremden Benutzern, solange diese nicht die gleiche Codierung wie Sie benutzen.

CTCSS einschalten und auswählen

Sie können auf jedem Kanal getrennte Einstellungen vornehmen. Bitte wählen Sie deshalb immer zuerst den gewünschten Kanal.

Mode-Taste 1 x drücken. Es erscheint entweder ***OF*** (im Sinne von **Aus** oder **Nein**) oder die Nummer der bisherigen Einstellung.
Verändern mit den **auf/ab**-Tasten.
Bestätigen mit der **PTT**-Taste.

Tastatursperre

Wenn Sie verhindern wollen, dass Einstellungen unbeabsichtigt verstellt werden, dann verriegeln Sie alle Tasten ausser der Sende-, und der Monitortaste:

Mode 2 x drücken.

sowie ***On*** (für **Ja** oder **Ein**) bzw. ***OF*** erscheinen.
Mit den **auf/ab**-Tasten ***On*** oder ***OF*** auswählen und mit **PTT**-Taste bestätigen.

Automatische Sprachsteuerung

Normalerweise wird im Sprechfunk die Sprechtaste (PTT-Taste, Push-To-Talk) benutzt, wenn man eine Durchsage machen will. Mit der automatischen Sprachsteuerung (VOX-Funktion) wird diese Umschaltung automatisch beim Sprechen gestartet. Sobald man wieder mit Sprechen aufgehört hat, schaltet sich das Gerät nach einer kleinen Pause automatisch wieder auf Empfang um. Diese Automatik ist sehr nützlich, wenn keine Hand zum Drücken der Sprechtaste mehr frei ist, wie z.B. beim Radfahren, Jogging, Drachenfliegen, aber auch zur automatischen Babyüberwachung.

Sprachsteuerung einschalten

Mode 3 x drücken. Es erscheint **VX**. Mit **auf** oder **ab** Sprachsteuerung ein- oder ausschalten, mit **PTT** bestätigen.

VOX-Empfindlichkeit auswählen

Mode 4 x drücken.
Sie haben jetzt die Auswahl zwischen den Empfindlichkeitsstufen ***L1*** und ***L2,*** die Sie je nach Umgebungsgeräuschen wählen können:

Laute Umgebung erfordert lauteres Sprechen und eine unempfindliche Sprachsteuerung, denn sonst würden Geräusche ständig zum Einschalten führen. Wählen Sie ***L1***.

Leise Umgebung (in einem ruhigen Raum oder zur Babyüberwachung): Hier wählen Sie ***L2***.

Rufmelodie verändern

Sie haben 3 verschiedene Rufmelodien zur Auswahl. Drücken Sie **Mode** 5 x. Mit **auf**- oder **ab** wählen Sie die Rufmelodie, die Ihnen dabei gleich vorgespielt wird. Bestätigen Sie, wie immer, mit **PTT**.

Nützliches Zubehör für Freestyle
Mikrofone und
Kopfhörerkombinationen

Ihr Funkgerät hat auf der Oberseite eine Kombi-Anschlußbuchse (2.5 mm Stereotyp) für ein externes Mikrofon und einen Kopfhörer/Kleinlautsprecher. Sie können dort die folgenden Mikrofon-Hörerkombinationen direkt anschliessen:

Mikrofon- /Ohrhörerkombination
mit PTT-Taste und Umschalter Vox / PTT, mit 2.5 mm Stereostecker für Direktanschluß am Freestyle.
Art.-Nr. 41915

Motorrad-Helmeinbauset MHS 201
spezielle Motorrad-Mikrofon/Hörer-
Kombination mit wassergeschützter Sendetaste (PTT), Direktanschluss an Freestyle. Für Voxbetrieb braucht man zusätzlich einen Vox-Adapter anstelle der PTT-Taste.
Art.-Nr. 41881 MHS 201
Art.-Nr. 41883 Vox-Adapter
Art.-Nr. 41887 Einzelkopfhörer

ohne Mikro und Sprechtaste, z.B. für Motorradfahrschulen

Über einen Adapter lassen sich auch viele weitere Zubehörteile, die wegen unterschiedlicher Stecker auch für andere Funkgeräte vorgesehen sind, betreiben:

Spezialadapter 2.5 mm auf 2.5 + 3.5 mm für Freestyle
Art.-Nr. 29254

Der Adapter setzt die 2.5 mm / 3.5 mm Anschlüsse üblicher Zubehörteile auf den 2.5 mm Stereo-Klinkenanschluß des Freestyle um. Beachten Sie bitte, daß Sie immer nur komplette Kombinationen aus Hörer und Mikrofon benutzen, denn bei Einstecken des Steckers in das Freestyle schalten sich Mikrofon und Gerätelautsprecher gleichzeitig um!

Ausnahmen: Motorradfahrschüler, die das Schüler-Funkgerät meist nur zum Hören der Anweisungen vom Fahrlehrer benutzen, oder Geräte, die zur Babyüberwachung (in einer Richtung) benutzt werden. In diesen Fällen kann jeweils ein einzelner Hörer bzw. Mikrofon angeschlossen werden.
Das Zubehör ist über den Fachhandel erhältlich. Einen Händlernachweis können Sie bei Albrecht anfordern oder im Internet abrufen.
Aus technischen Gründen gibt es 3 unterschiedliche Gruppen von Zubehörteilen, die **Vox- und PTT**-Betrieb, oder jeweils **nur für Vox** oder **nur für PTT**-Benutzung verwendbar sind.

Gruppe 1: Für Vox und PTT Betrieb benutzbar:

AE 712 Professioneller Mikrofon/ Kopfhörerkombi
verwendbar zusammen mit Adapter 29254 am Freestyle für PTT und/oder Voxbetrieb.
Art.-Nr. 41920

Gruppe 2: Zubehörteile, die nur für PTT-Betrieb verwendbar sind

SM 400 Lautsprecher-Mikrofon
Lautprecher mit Mikrofon und Sprechtaste kombiniert, mit Clip und Spiralkabel. Adapter 29254 erforderlich
Art.-Nr. 41780

HM 500 / 19 A 2 B
Ohrhörer-Mikrofon-Kombination,
PTT-Taste zusammen mit Mikrofon in einem unauffälligen Clip. Adapter 29254 erforderlich
Art.-Nr. 42700

MH 800 PTT
Kopfhörer-Mikrofon-Kombination, mit Sendetaste (PTT) im Kabel,
damit Ihnen die Hände (fast) nicht gebunden sind. Adapter 29254 erforderlich.
Art.-Nr. 42650

Ohrhörer mit flexibler, weicher Ohr-Gummischlaufe. Falls Rücksprechen gewünscht, ist ein externes Mikrofon zusätzlich erforderlich. Adapter 29254 wird in jedem Fall benötigt.
Art.-Nr. 71450

Gruppe 3: Zubehör, das nur für VOX-Betrieb verwendet werden kann.

MH 800 V
wie MH 800 P jedoch ohne Sendetaste (PTT), Adapter 41951 erforderlich
Art.-Nr. 42665

BM 5 V Set
Mikrofon-/Außenohrhörer-Set mit Anklemm-Möglichkeit an Helme, ohne Sendetaste (PTT).
Adapter 41951 erforderlich.
Art.-Nr. 42576

CM 7 V Set
Clipmikrofon und Außenohrhörer ohne
Sendetaste (PTT), Adapter 41951 erforderlich.
Art.-Nr. 42751

BM 5 V
Einzelnes Mikrofon zum Anklemmen, z.B. für den Motorradhelm oder zur Babyüberwachung, ohne Sendetaste (PTT), als Kombi nur in Verbindung mit einem Ohrhörer und Adapter 41951 benutzbar. Als Einzelmikro ist kein Adapter erforderlich.
Art.-Nr. 42575

CM 7 V
Clipmikrofon, ohne Sendetaste (PTT),
als Kombi nur in Verbindung mit einem Ohrhörer und Adapter 41951 benutzbar. Als Einzelmikro ist kein Adapter erforderlich.
Art.-Nr. 42750

Sonstiges Spezialzubehör

Standlade-Set
Doppel-Standlader mit Steckernetzteil + 1 Akkublock 4.8 V / 600 mAh im Set. Mit dem Doppel-Standlader können gleichzeitig bis zu 2 Funkgeräte mit eingesetzten Akkublocks aufgeladen werden. Konstantstromladung je 60 mA (ca. 14 Stunden)
Art.-Nr. 29775

Akkusatz für Freestyle
Kompletter Akkusatz 4.8 V / 600 mAh mit Kontakten für den Doppel-Standlader
Art.-Nr. 29777

12 V Ladekabel
Spezialkabel mit 12 V Stecker für den Zigarettenanzünder, das Sie anstelle des Steckernetzteils beim Standlader oder direkt am Funkgerät einstecken können. Damit ist Laden auch im Auto möglich. Konstantstromladung 60 mA.
Art.-Nr. 7571

Wasser- Schutztasche
spritzwasserschützende Klarsichttasche -ideal für Strand, Boot etc.
Art.-Nr. 29010

Kanalnummern und Frequenzen

Kanal Nr.	Frequenz (in MHz)
1	446.00625
2	446.01875
3	446.03125
4	446.04375
5	446.05625
6	446.06875
7	446.08125
8	446.09375

CTCSS Codierungstabelle

Code	Hz	Code	Hz
-	-	kein Code	
1	67.0	20	131.8
2	71.9	21	136.5
3	74.4	22	141.3
4	77.0	23	146.2
5	79.7	24	151.4
6	82.5	25	156.7
7	85.4	26	162.2
8	88.5	27	167.9
9	91.5	28	173.8
10	94.8	29	179.9
11	97.4	30	186.2
12	100	31	192.8
13	103.5	32	203.5
14	107.2	33	210.7
15	110.9	34	218.1
16	114.8	35	225.7
17	118.8	36	233.6
18	123.0	37	241.8
19	127.3	38	250.3

Technische Daten

Frequenzbereich	446.00625 MHz – 446.09375 MHz
Kanalzahl	8 im 12.5 kHz Raster
Frequenzstabilität	± 1.5 kHz (-20°C - +55°C)
Sendeart	F3E
Antenne	fest eingebaute Gummiantenne
Spannungsversorgung	4 x AAA Batterie (ca.4.3 bis 6 Volt)
HF-Leistungsabgabe	Max. 0.5 Watt (ERP)
Maximaler Frequenzhub	± 2.5 KHz
Ober- und Nebenwellen	Sender unter -36 dBm (-54 dBm in den Radio- und TV-Bereichen), Empfänger unter –57 dBm
Empfänger-Empfindlichkeit	besser als 20 dBµV/m Feldstärke für 20 dB SINAD
Empfänger-Audioausgang	bis 32 Ohm, bei 8 Ohm ca. 200 mW
Audio-Anschluss	Stereoklinke 2.5 mm für Mikrofon und Hörer, Adapter für 2.5 / 3.5 mm Stecker als Zubehör lieferbar
Stromverbrauch	Standby 35mA, Bat. Save 15mA Empfang (volle Lautstärke) max. 100 mA Senden 250 mA
Benutzung erlaubt/ CE-Zeichen anerkannt in: **Ausnahmen:**	Benelux, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien(ab Anfang 2001),Kroatien, Österreich Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechien PMR 446 ist nicht in Norwegen freigegeben, in Belgien besteht noch eine Anmelde- und Gebührenpflicht (Stand 12/2000)
Reichweite	max. 5 km in freiem Gelände
Audiobuchse Spitzenkontakt: Seitenkontakt: Schaft:	Stereoklinke 2.5 mm Mikrofon mit PTT in Serie Hörer 8-32 Ohm gemeinsame Masse
Akku-Ladung am 230 V Stromnetz	Doppel-Standlader (nur für Kompakt-Akkublocks 29775), Steckerladegerät (für Einzelzellen-Akkus) Ladezeit 14 Std.
Akku-Ladung am KFZ Bordnetz 12 V	Spezial-Ladekabel 7571 für 12 V-Fahrzeuge in Verbindung mit dem Standlader oder der seitlichen Ladebuchse am Funkgerät
Systemreset durchführen	Gerät mit gedrückt gehaltener "auf" Taste einschalten